ViaXys
Vibrations, Acoustique et Systèmes

« Un modèle unique pour investiguer sur la présence d'infrasons en deçà de 20 Hz»

Sonomètre/analyseur
NL-62

Fournisseur certifié
ISO 9001 : 2008

Gamme de mesure de 1 à 20 kHz

RION CO., LTD.

Caractéristiques

Mesurer les fréquences de 1 à 20 000 Hz.

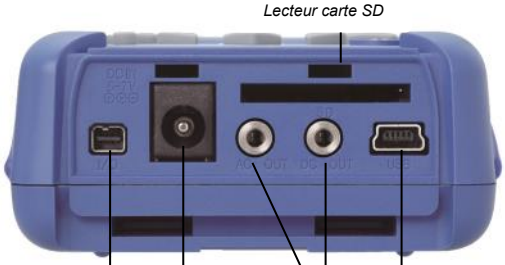
Grâce à ses fonctions de mémorisation automatique et de minuterie incluses de série et à son fonctionnement sur secteur, le NL-62 est idéal pour les mesures en continu.
Conçu pour être utilisé de manière intuitive, il n'y aura plus besoin de consulter de manuel d'utilisation lors d'une mesure.
Le grand écran couleur de 3 pouces est lumineux et facile à lire.
Une pluie soudaine n'est pas un problème, puisqu'il est étanche aux projections d'eau.
En utilisant l'option d'analyse en octave et 1/3 d'octave en temps réel NX-62RT l'appareil peut fonctionner en analyseur de fréquences.
La grande précision du sonomètre NL-62 répondra à tous vos exigences de mesure.

Poignées en caoutchouc anti-dérapantes

Large écran LCD couleur

Ecran de 76 mm couleur et tactile. Visibilité en extérieur très aisée, par temps ensoleillé et de nuit

Connections entrées/sorties



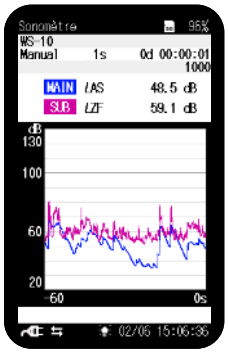
Taille réelle
25,5 cm

Vue taille réelle

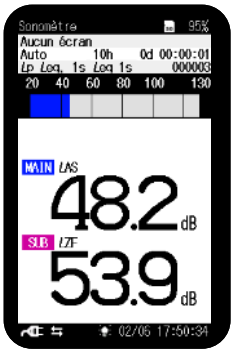
Caractéristiques

Visualisations multiples

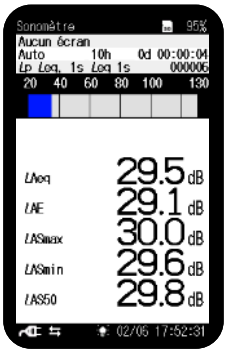
Les informations liées à la mesure en cours sont clairement identifiables



Affichage de profils au cours du temps



Ecran de mesures (Basses fréquences)



Données statistiques

Accès aux réglages en un clic

Aide et manuel utilisateur disponibles dans l'instrument

Etanche aux projections d'eau (hormis microphone)

Garanti étanche au minimum au sens de la norme IP 54 (projections d'eau). Permet de s'affranchir des dysfonctionnements liés à des pluies soudaines.

L'utilisation de la protection toute intempérie WS-15 permet de rendre l'ensemble de l'unité IPx3

Utilisation de piles rechargeables

Ces nouveaux modèles permettent l'utilisation de piles Rechargeables pour préserver l'environnement sans négliger une autonomie supérieure à 16 heures.

Mesures en continu pendant plus d'un mois

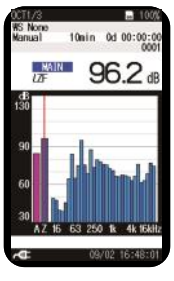
Durée d'enregistrement

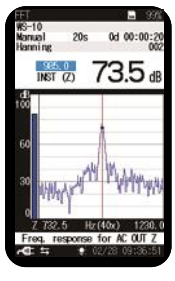
NL-62 — 1000 h (environ 1 mois)

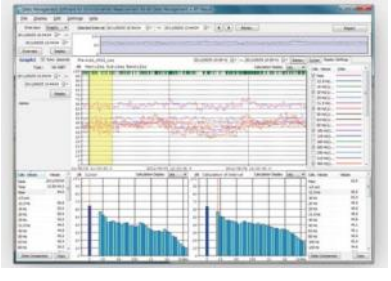
Modèles précédents — 200 h (environ 1 semaine)

Gamme complète de fonctionnalités avancées

Analyse en fréquences (octave et 1/3 d'octave)
Analyse en bandes fines (FFT)
Enregistrement audio
Logiciel de dépouillement



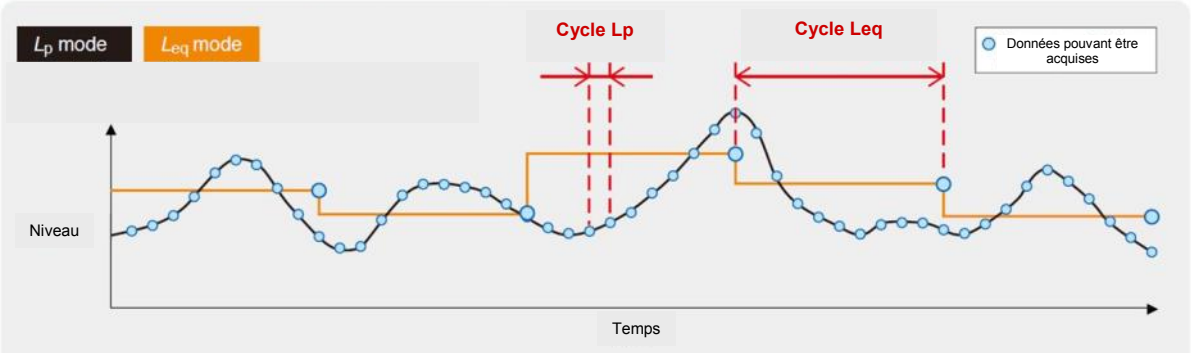




Fonctions principales

Sauvegarde automatique (valeurs Lp et Leq)

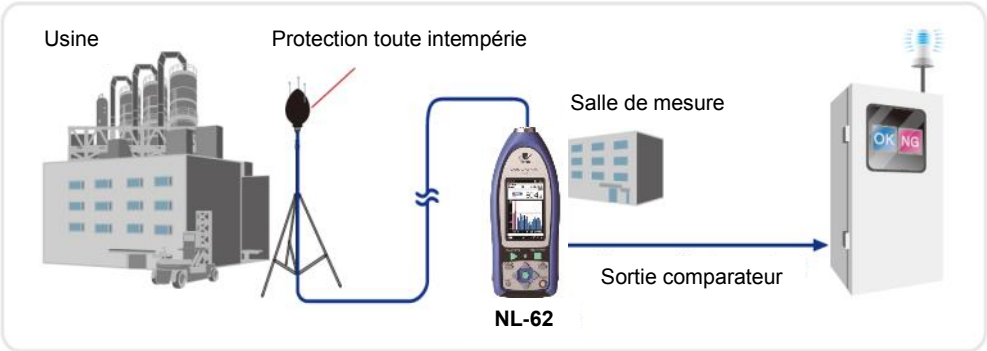
Cette fonction permet des mesures en continu de niveaux instantanés (niveau Lp) et de niveaux moyennés (niveau Leq) et ceci en simultané. La durée maximale d'enregistrement est de **1 000 heures**



Concept de l'enregistrement simultané des niveaux instantanés et moyennés

Sortie comparateur

Cette fonction permet un changement d'état de la sortie collecteur lorsque un niveau prédéfini est atteint (tension max 24 V, courant 60 mA, dissipation 300 mW)



Sortie continue des données

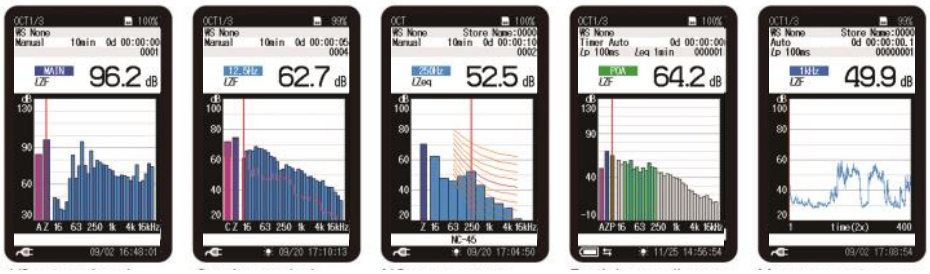
Cette fonction permet la récupération **en continu** des niveaux instantanés et moyennés par le lien USB mais aussi par le lien Série. Ce mode de fonctionnement permettra aux plus avertis de programmer leurs propres applications.

Modules Optionnels

Analyse en Octaves et 1/3 d'Octaves NX-62RT

Le module NX-62RT est fourni sur une carte SD de 512 MB. Après installation, cette carte peut être utilisée comme stockage.

Ce module permet l'analyse fréquentielle en Octave et 1/3 d'Octaves. Les données enregistrées peuvent être rappelées pour être superposées aux données courantes à des fins de comparaison immédiate. Les courbes et coefficients NC peuvent également être affichés/calculés. Le logiciel AS-60RT sera nécessaire pour la gestion des données enregistrées.



Ecran 1/3 d'octave | Superposition et comparaison de courbes | Courbes NC | Visualisation partielle | Niveau dans une bande au cours du temps

Enregistrement audio NX-42WR

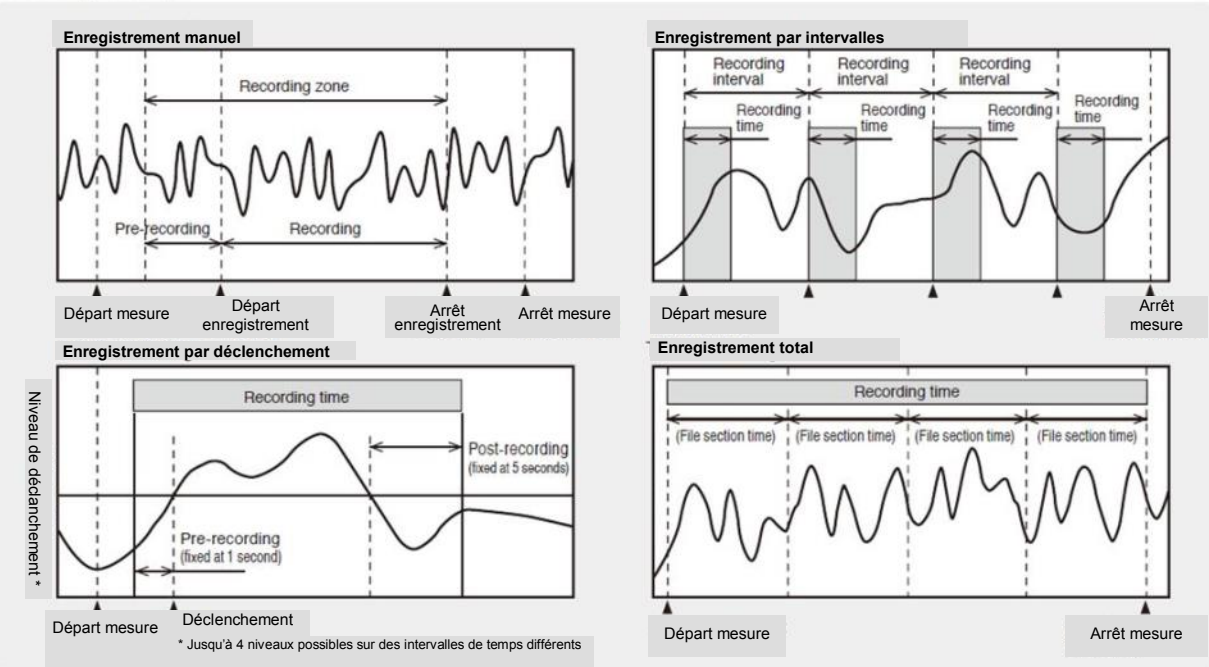
Le module NX-42WR est fourni sur une carte SD de 2 GB. Après installation, cette carte peut être utilisée comme stockage.

Ce module permet non seulement l'enregistrement de signaux sonores mais aussi des niveaux acoustiques associés. Le format de stockage WAVE non compressé permet l'analyse fréquentielle en post-traitement.

Les fréquences disponibles sont 48, 24 ou 12 kHz, en format 16 ou 24 bit.

Durée maximale d'enregistrement (16 bit)

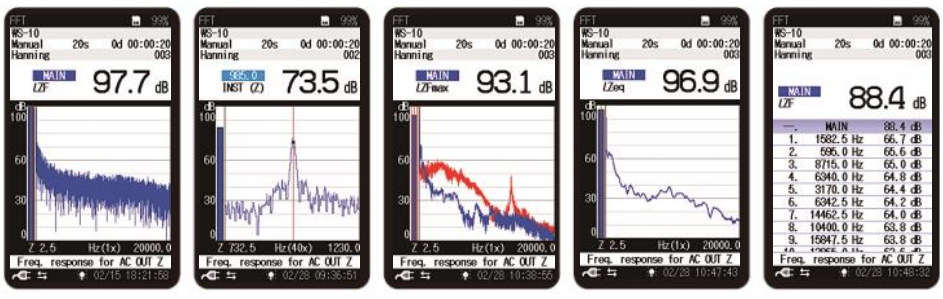
Echantillonnage \ Carte mémoire	512 MB	2 GB
48 kHz	1 h	4 h
24 kHz	2 h	8 h
12 kHz	4 h	16 h



Analyse en bandes fines (FFT) NX-42FT

Le module NX-42FT est fourni sur une carte SD de 512 Mo. Après installation, cette carte peut être utilisée comme stockage.

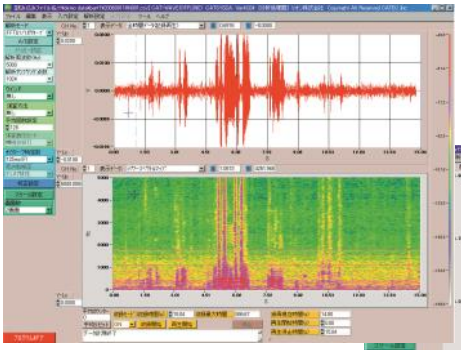
Ce module permet d'analyser le bruit en bandes fines (FFT) jusqu'à 20 kHz et avec une résolution de 8 000 lignes. Les spectres sauvegardés peuvent être stockés et superposés aux mesures « temps réel » pour comparaison. Un zoom graphique x 40 permet une grande finesse de visualisation. Les 20 valeurs les plus élevées sont disponibles en tout temps sous forme de tableau.



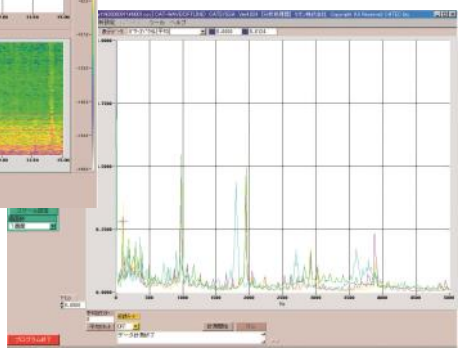
Ecran FFT | Zoom graphique X 40 | Superposition de courbes | Moyennage spectral | Valeurs sous forme de tableau

Logiciel CAT-WAVE

Pour post-traitement des signaux WAVE enregistrés avec le module NX-42WR



Spectrogramme



Analyse spectrale avec superposition
de courbe référence

Spécifications

Signal	Fonction d'affichage	Signal brut, signal différencié ou intégré
Analyse FFT	Points d'analyse	64 à 32 768 points
	Fonction d'affichage	spectre de puissance, inter spectre, fonction de transfert (amplitude et phase), cohérence, spectrogramme couleur, spectres différenciés ou intégrés
Analyse en bandes d'octave	Normes applicables	IEC 61260 (JIS C 1514) Classe 1
	Gamme d'analyse en fréquence	Bande d'octave 0,5 Hz à 8 kHz (15 bandes) Bande 1/3 d'octave 0,4 Hz à 10 kHz (45 bandes) Bande 1/12 d'octave 0,36 Hz à 11 kHz (180 bandes)

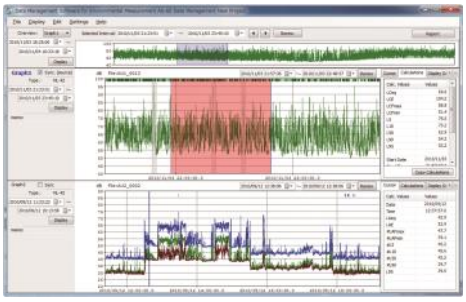
Caractéristiques recommandées

Processeur	Intel Core ™2 Duo GHz ou plus
Mémoire vive	2 GB ou plus
Disque dur	60 GB ou plus (capacité de stockage)
Affichage	Résolution (1280 x 1024) ou plus
Système d'exploitation	Microsoft Windows XP professionnel 32 bit, Vista Business 32 bit, 7 Professionnel 32 et 64 bit

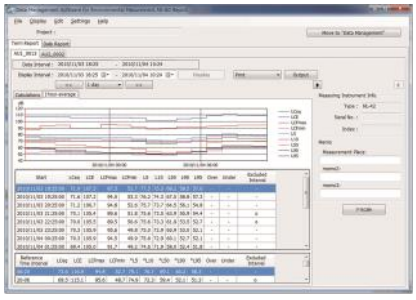
Logiciel AS-60

Pour dépouillement , analyse et édition de rapport de mesures enregistrées

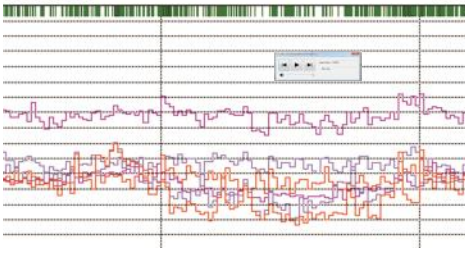
Modèles supportés NL-62/52/42 NL-32/31/22/21



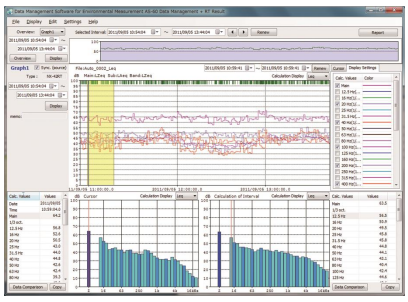
Affichage des données mesurées
Superposition jusqu'à 8 profils
Combinaisons arithmétiques
Concaténation et exclusion de données
Export de données (format .txt ou wave)



Editions de rapport automatisées



Réécoute de signaux enregistrés

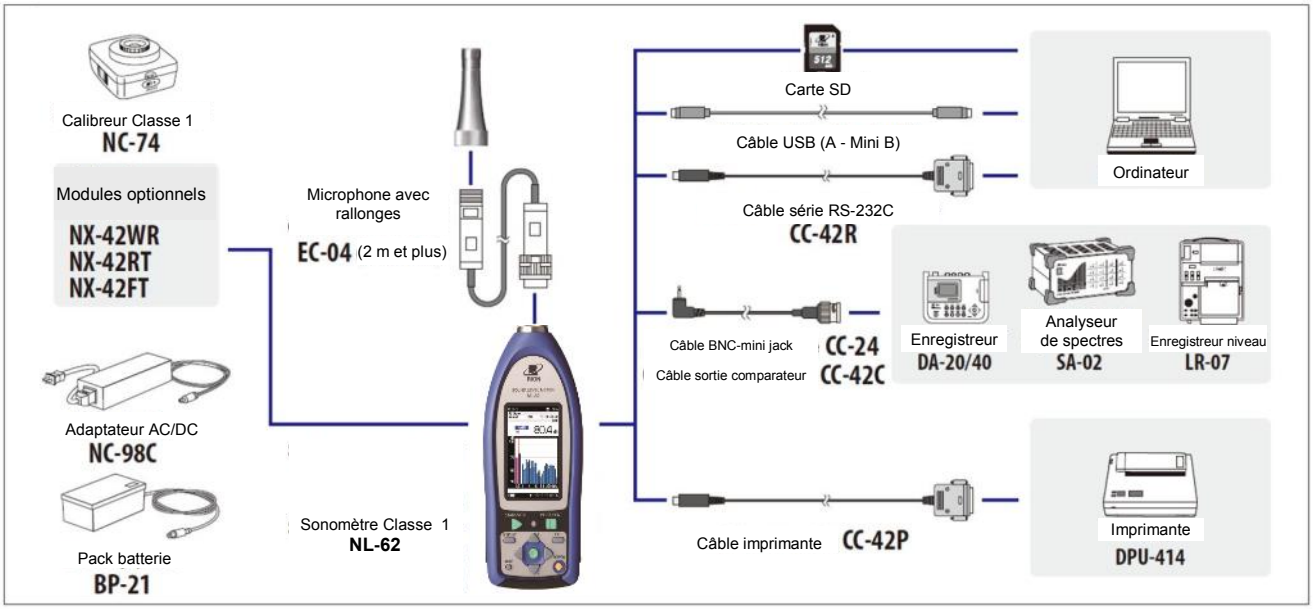


Module AS-60RT (option).

Affichage d'analyse fréquentielles en octave
ou 1/3 d'octave

Configurations

Périphériques et connections



Standard :

UC-59L	*Microphone (monté)*
NH-26	*Préamplificateur (monté)*
WS-10	*Boule anti vent*
NL-42-025	*Malette de rangement*
VM-63-017	*Sangle mallette*
5553x	*Manuel d'utilisation sur CD*
5577x	*Manuel interface série sur CD*
5575x	*Notice technique sur CD*
5603x	*Manuel IEC 61672-1*
	4 piles AAA

Calibreur Classe 1 ***NC-74***

Protection toute intempérie ***WS-15***

Valise étanche avec 2 batteries ***SB-52***

Trépied repliable ***ST-80***

Options :

AS-60	*Logiciel édition de données*
BP-21	*Batterie (6 V DC) avec câble*
CAT-WAVE	*Logiciel de post-traitement signaux wave*
CC-24	*Câble de sortie AC/DC*
CC-42C	*Câble sortie comparateur*
CC-42P	*Câble pour imprimante*
CC-42R	*Câble RS-232-C*
DPU-414	*Imprimante thermique*
EC-04	*Rallonge 2 m*
EC-04A	*Rallonge 5 m*
EC-04B	*Rallonge 10 m*
NC-98C	*Adaptateur secteur AC/DC*
NC-74	*Calibreur Classe 1*
NX-42WR	*Module enregistrement audio*
NX-62RT	*Module analyse octave-1/3 octave*
NX-42FT	*Module analyse FFT*
NX-42RV	*Module de temps de réverbération*
SD-512M	*Carte SD 512 Mo*
SD-2G	*Carte SD 2 Go*
SOB-52	*Valise étanche toute intempérie*
EOB-52	*Valise étanche toute intempérie avec pôle*
ST-80	*Trépied standard*
ST-81	*Trépied installation permanente*
TP-14	*6 rouleaux pour imprimante*
UA-01	*Adaptateur pour entrée BNC*
WS-15	*Protection toute intempérie*
WS-16	*Protection anti pluie*

Spécifications

NL-62

Normes applicables		IEC 61672-1 : 2002 Classe 1 ANSI S1.4-1983 Type 1 ANSI S1.4A-1987 Type 1 ANSI S1.43-1997 Type 1 JIS C 1509-1 : 2005 Classe 1
		Marquage CE. Directive CEM 2004/108/EC Directive bas voltage 2006/95/EC
Fonctions de mesure		Mesures simultanées de tous les éléments décrits ci-dessous Pondérations temporelle et fréquentielle réglables
	Traitement Voie principale	Niveau de pression acoustique instantané : Lp Niveau sonore moyen équivalent : Leq Niveau d'exposition sonore : LE Niveau sonore maximum : Lmax Niveau sonore minimum : Lmin Niveau sonore percentile : L N (1 à 99%, pas de 1%, Maximum 5 valeurs)
	Voie secondaire	Niveau de pression acoustique instantanée : Lp
	Traitement complémentaire	En complément de la voie principale, un des traitements suivant peut être réalisé : Niveau sonore moyen équivalent pondéré C : L C eq Niveau sonore moyen équivalent pondéré G : L G eq Niveau sonore crête pondéré C : L C peak Niveau sonore crête non pondéré : L Z peak Niveau sonore impulsionnel moyen équivalent pondéré A : LAIeq Niveau sonore impulsionnel maximum pondéré A : LAImax Niveau moyen maximum sur chaque intervalle de 5 secondes : LAtm5
Temps de mesure		Prédéfini : 10 s, 1, 5, 10, 30 mn, 1, 8, 24 h (24 h maximum) ou réglable Max. 1000 heures en sauvegarde automatique
Microphone	Modèle	UC-59L
	Sensbilité	-27 dB (45 mV/Pa)
Gamme de mesure		Pondération A : 25 à 138 dB Pondération C : 33 à 138 dB Pondération G : 43 à 138 dB Pondération Z : 50 à 138 Db Niveau crête pondéré C : 60 à 141 dB Niveau crête pondéré Z : 65 à 141 dB
Bruit de fond	Pondéré A	17 dB ou moins
	Pondéré C	25 dB ou moins
	Pondéré G	35 dB ou moins
	Pondéré Z	42 dB ou moins
Réponse en fréquence		1 Hz à 20 kHz
Pondération en fréquence		A, C, G et Z
Pondération temporelle		F (rapide), S (lent), I (Impulsionnel) et 10s
Etendue de mesure		Gamme unique (linéarité de 113 dB)
	Affichage en batons	Max 110 dB (20 à 130 dB)
	Ajustement	Par pas de 10 dB
Détection RMS		Méthode par traitement digital
Echantillonnage		20,8 µs ou 48 kHz (Lp, Leq, LE, Lmax, Lmin, Lpeak) 100 ms (LN)
Calibration Fonctions de correction		Electrique : selon les standards IEC avec une source électrique interne Acoustique : avec calibrateur NC-74 Ecran anti vent : conforme aux standards IEC 61672-1 Correction de champ diffus : conforme ANSI S1.4
Délai de démarrage		Réglage possible du démarrage de la mesure automatiquement 1, 3, 5 ou 10 s après l'appui sur le bouton marche/arrêt ou sur seuil
Fonction retour-effacement		Possibilité d'exclure 0, 1, 3 ou 5 secondes de données par utilisation de la fonction PAUSE
Affichage		Ecran tactile LCD TFT 400 x 200 pixels WQVGA rétroéclairé
Sauvegarde	Manuelle	Sauvegarde avec une seule adresse
	Quantité de données	Mémoire interne : max 1 000 jeux de données Carte SD : dépend de la capacité de la carte *1
	Automatique	Valeurs instantanées (mode Lp) et calculées (mode Leq) sont stockées de manière continue à des intervalles prédéfinis
	Cycle Lp	100 ms, 200 ms, 1 s, Leq,1s
	Temps de mesure	Max 1 000 heures, dépendant de la carte SD utilisée * 1
	Cycle Leq	Prédéfini : 10 s, 1, 5, 10, 15, 30 mn, 1, 8, 24 h ou réglable
	Temps de mesure	Max 100 000 jeux de données, dépendant de la carte SD utilisée * 1

Rappel de données			Possibilité de relire toutes données sauvegardées
Configuration de mesures			Sauvegarde de 5 configurations différentes Démarrage possible sur configuration sauvegardée sur carte SD
Enregistrement audio * 2			
	Format fichier		Fichier Wave non compressé
	Echantillonnage		Au choix 48, 24 ou 12 kHz
	Codage		Au choix 24 ou 16 bit
Sorties	Sortie DC		Niveau acoustique pondéré par choix utilisateur
		Voltage	2,5 V pleine échelle, 25 mV/dB
	Sortie AC		Signal de pression pondéré par choix utilisateur
		Voltage	1 V (rms) pleine échelle
	Sortie comparateur		Changement d'état de la sortie collecteur lorsqu'un niveau prédéfini est atteint (tension max 24 V, courant 60 mA, dissipation 300 mW)
USB			Connection vers ordinateur. Sonomètre vu comme disque dur externe Sonomètre configurable par commandes externes
RS-232C			Communication possible par câble dédié CC-42R
Sortie des données en continu			
	Type de données	Instantanées	Lp
		Calculées	Leq, Lmax, Lmin, Lpeak
	Interval		100 ms, 1 s
Impression			Possible sur imprimante dédiée DPU-414
Alimentation électrique			4 piles AA (alcaline ou rechargeable) ou alimentation externe NC-98C
	Durée piles (23°)		Alcaline LR6 : 16 heures. NiMH : 16 heures
	Adaptateur AC/DC		NC-98C
	Voltage d'alimentation		5 à 7 VDC (typique 6 V)
	Consommation		120 mA (usage normal, alimenté en 6V)
Environnement	Température		-10 à 50 ° C
	Humidité		10 à 90 % RH
Résistance			IP54 (excepté le microphone) Précautions d'usage ci-dessous à vérifier
Dimensions, poids			Approx. 255 (L) X 76 (l) X 33 (P) mm 3, 400 grammes avec batterie
Accessoires fournis			Malette de rangement, boule anti-vent WS-10, caoutchouc de maintien, sangle, 4 piles AA, carte SD 512 Mo

*1 : Seules les cartes SD fournies par RION sont garanties

*2 : Module "Enregistrement audio" NX-42WR requis

*3 : Protection contre poussière et projection d'eau provenant de toutes les directions

Précautions d'usage : Lors de toute utilisation, vérifier que la protection des connecteurs sous le sonomètre et le compartiment pile sont correctement fermés. Pour maintenir les performances de résistance à la poussière et l'eau, certaines pièces sont à changer tous les 2 ans.

RION CO., LTD.

RION, fabricant pionnier dans le domaine de l'acoustique et des vibrations, fabrique des sonomètres depuis la fin des années 1960. Présent aujourd'hui dans 60 pays, il représente un des deux fournisseurs référence en sonomètres de précision dans le monde.

ISO 14001 RION CO., LTD.
ISO 9001 RION CO., LTD.

viaXys
72 rue du petit crachis
45 210 FERRIERES EN GATINAIS
02 38 87 45 35
02 38 87 41 33
info@viaxys.com
www.viaxys.com

Rév. 1 / Août 2014